CP2 シリーズ

プラグイン式変換器

取扱説明書

このたびはシマデン製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。お求めの製品がご希望どおりの製品であるか確かめのうえ、本取扱説明書を熟読し、充分理解された上で正しくご使用ください。

CP2F-1DJ
2015 年 6 月

「お願い」

本書は、最終的にお使いになる方のお手元に確実に届くよう、お取りはからいください。

まえがき

この取扱説明書は、CP2 シリーズの配線及び設置・操作・日常のメンテナンスに携わる方々を対象に書かれております。
この取扱説明書には CP2 シリーズを取扱う上での、仕様・操作・配線について述べてありますので、CP2 シリーズを取扱う際にお手元に置いてご使用ください。
また、本取扱説明書の記載内容を遵守してご使用ください。
なお、安全に関する注意事項や機器・設備の損傷に関する注意事項について以下に見出しのもとに書いてあります。

◎お守りいただかないとけがや死亡事故につながる恐れのある注意事項
「⚠警告」
◎お守りいただかないと機器・設備の損傷につながる恐れのある注意事項
「⚠注意」

「⚠警　告」

CP2 シリーズは一般産業用設備の温度・湿度・その他物理量を変換する目的で設計されております。したがって、人命に重大な影響を及ぼすような変換対象に使用することは避けるか、安全措置をした上でご使用ください。
もし、安全措置なしに使用されて事故が発生しても責任は負いかねます。

●本器は制御盤等に収め端子部が人体に触れない様にしてご使用ください。
●電源が供給されたままで内部を引き出し、ケース内部に手や導電体を入れないでください。感電による人命や重大な障害にかかわる事故が発生する恐れがあります。
●配線をする場合は通電しないでください。感電することがあります。
●配線後の端子やその他充電部には通電したまま手をふれないでください。

「⚠注　意」

本器の故障により周辺機器や設備あるいは製品等に損傷・損害の発生する恐れのある場合には、ヒューズの取付け・過熱防止措置等の安全措置をした上でご使用ください。
もし、安全措置なしに使用されて事故が発生しても責任は負いかねます。

●本器貼付プレートのアラートシンボルマーク ⚠ について
本器のケースに貼られているネームプレートには、アラートシンボルマーク ⚠ が印刷されていますが、通電中に充電部に触れると感電の恐れがあるので、触れないよう注意を促す目的のものです。
●本器の電源端子に接続する外部電源回路には、電源の切断手段として、スイッチまたは遮断器を設置してください。
スイッチまたは遮断器は本器に近く、オペレータの操作が容易な位置に固定配置し、本器の電源切断装置であることを示す表示をしてください。
●ヒューズについて
本器にはヒューズを内蔵していませんので、電源端子に接続する電源回路にヒューズを取付けてください。
ヒューズ定格／特性 : 250V AC 0.5A
●配線時には端子接続部の締付けを確実に行ってください。
締付け不足があると接触抵抗による過熱から焼損事故に発展する恐れがあります。
●電源電圧、周波数は定格内で使用してください。
●ユーザーによる改造及び変則使用は絶対にしないでください。

CP2 変換器共通仕様

入出力アイソレーション : 標準装備（CP2SM を除く）
使用周囲温度／湿度範囲 : -10 ～ +50°C／90%RH 以下（結露なきこと）
電源 : ラベルに表示
消費電力 : 約 3VA（AC）／120mA
絶縁抵抗（500V DC メガーによる）
　入出力端子と電源端子間 : 500V DC　100MΩ以上
　入力端子間 : 500V DC　100MΩ以上
耐電圧
　入出力端子と電源端子間 : 1500V AC　1 分間
　入力端子間 : 1500V AC　1 分間
材質 : ABS 樹脂
外形寸法 : H80×W50×D120mm
取付け : 8P プラグイン形パネルまたは DIN レール取付け
質量 : 約 350ｇ

CP2MA－交流信号変換器

入力／出力 : ラベルに表示
変換方式 : 真の実効値演算
変換精度 : 入力範囲の±1%（23℃にて）
周囲温度の影響 : 10℃の温度変化に対して入力範囲の±0.3%
応答速度 : 500msec 以下（0～90%）
再現性／出力リップル : ±0.1%FS／±0.5%FS 以下
使用周波数帯域 : 商用周波数
変換出力可変範囲 : ZERO，SPAN 共±4%FS

CP2MD－直流信号変換器

入力／出力 : ラベルに表示
変換精度 : 入力範囲の±0.3%（23℃にて）
周囲温度の影響 : 10℃の温度変化に対して入力範囲の±0.2%
応答速度 : 200msec 以下（0～90%）
再現性 : 入力範囲の±0.1%
変換出力可変範囲 : ZERO，SPAN 共±4%FS

CP2MF－周波数変換器

入力 : 電圧パルス
入力レベル
　L レベル : 0～0.8V 以下
　H レベル : 2～30V 以内
入力抵抗 : 10kΩ
測定周波数 : ラベルに表示
変数精度
　測定範囲の 1kHz 以上FS : ±0.5%FS（23℃にて）
　測定範囲の 1kHz 未満FS : ±1.0%FS（23℃にて）
周囲温度の影響 : 10℃の温度変化に対して入力範囲の±0.2%
直線性／再現性 : ±0.5%FS／±0.1%FS
変換出力 : ラベルに表示
出力リップル : ±0.5%FS
変換出力可変範囲 : ZERO，SPAN 共±4%FS

CP2EC－ハイ・ローセレクタ

動作
　ハイセレクタ : 2 点の入力を比較して、大きい方の値を出力する。
　ローセレクタ : 2 点の入力を比較して、小さい方の値を出力する。
入力／出力 : ラベルに表示／入力と同種、同レベル
入力数／出力数 : 2 点／1 点
応答速度 : 500msec 以下（0～90%）
再現性 : 入力範囲の±0.2%

CP2RD－温度差変換器

入力 : 測温抵抗体 Pt100／JPt100（二導線式）
入力数 : 2 点（基準 : A'－B'／比較 : A－B）
規定電流 : 2mA
変換精度 : 温度差測定範囲の±1%（23℃にて）
周囲温度の影響 : 10℃の温度変化に対して±0.5%FS
導線抵抗許容範囲 : 1 線あたり 5Ω以上
導線抵抗差許容範囲 : 各測温抵抗体と変換器間の抵抗差 0.2Ω以下の場合のみ ZERO、SPAN のトリマで調整可能
変換出力／常用温度範囲 : ラベルに表示
温度差測定範囲 : ラベルに表示

CP2RP－ポテンショメータ変換器

入力 : ポテンショメータ（三線入力）
入力抵抗値範囲 : 100Ω～10kΩ　任意
出力 : ラベルに表示
変換精度 : 入力範囲の±0.3%（23℃にて）
周囲温度の影響 : 10℃の温度変化に対して±0.2%FS
SPAN 調整範囲 : 定格入力の 0%～-50%
ZERO 調整範囲 : 定格入力の+50%～0%
応答速度 : 500msec 以下（0～90%）
再現性 : 入力範囲の±0.1%

端子配列図

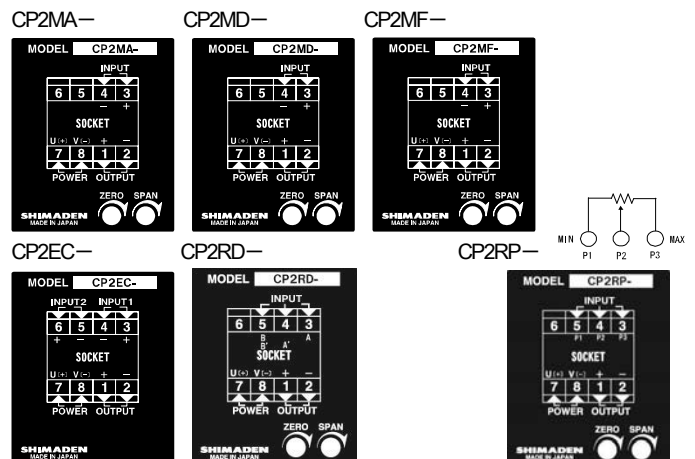
CP2MA－

CP2MD－

CP2MF－

CP2EC－

CP2RD－

CP2RP－

CP2RT－温度変換器

熱電対入力　：T,E,J,K,N,R,S,B
　変換精度　：測定範囲の±0.3%／直線化出力(23℃にて)（基準接点温度保証誤差を除く）
　測定範囲／変換出力　：ラベルに表示
　基準接点温度補償範囲　：5～45℃
　外部抵抗許容範囲／入力抵抗：100Ω以下／1MΩ
測温抵抗体入力　：Pt100／JPt100（三導線式）
　変換精度　：測定範囲の±0.3%
　　直線化出力（23℃にて）
　測定範囲／変換出力　：ラベルに表示
　導線抵抗許容範囲／規定電流：1線あたり5Ω以下／2mA
共通仕様
　応答速度　：500msec 以下（0～90%）
　再現性　：測定範囲の±0.1%
　周囲温度の影響　：10℃の温度変化に対して±0.2%FS
　バーンアウト機能　：標準装備／アップスケール
　変換出力可変範囲　：ZERO，SPAN 共±4%FS

CP2SM－手動設定器

　設定方式　：2桁デジタルコードスイッチにより設定
　設定範囲／分解能　：0～99%／1%
　設定精度　：±0.3%FS（23℃にて）
　周囲温度の影響　：10℃の温度変化に対して±0.2%FS
　直線性／再現性　：±0.1%FS／±0.1%FS
　設定出力　：ラベルに表示
　変換出力可変範囲　：ZERO，SPAN 共±4%FS

CP2CL－信号制限変換器（リミッタ）

　入力／出力　：ラベルに表示
　変換精度　：入力範囲の±0.3%
　周囲温度の影響　：10℃の温度変化に対して±0.2%FS
　設定精度　：設定範囲の±0.5%
　設定範囲
　　上限リミット　：入力範囲の 50～100%
　　下限リミット　：入力範囲の　0～ 50%
　設定モニタ電圧　：0～10V DC／0～100%
　応答速度　：200msec 以下（0～90%）
　再現性　：入力範囲の±0.1%
　変換出力可変範囲　：ZERO，SPAN 共±4%FS

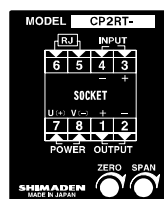
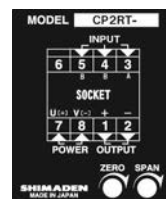
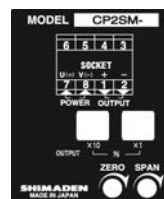
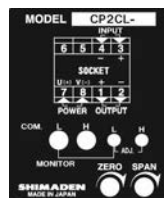
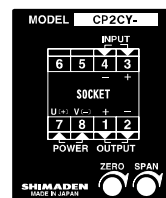
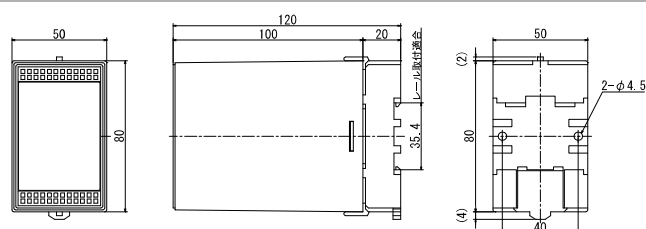
CP2CY－反転変換器

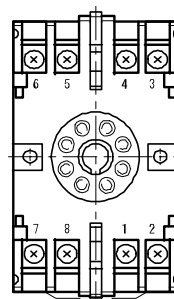
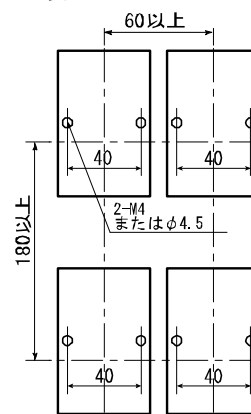
　入力／出力　：ラベルに表示
　変換精度　：入力範囲の±0.3%（23℃にて）
　周囲温度の影響　：10℃の温度変化に対して±0.2%FS
　応答速度　：200msec 以下（0～90%）
　再現性　：入力範囲の±0.1%
　変換出力可変範囲　：ZERO，SPAN 共±4%FS

■熱電対入力の場合

端子、5，6に取付けてある「RJ」は基準接点温度補償器です。
必ず取付けた状態でご使用ください。
万が一取外してご使用になりますと、基準接点温度の補正がされませんので、変換出力信号が低い値で出力されます。

端子配列図

CP2RT－熱電対入力

CP2RT－抵抗体入力

CP2SM－

CP2CL－

CP2CY－

取付寸法図

端子配列、連装間隔

端子配列

連装間隔

取扱説明書の記載内容は改良のため、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

株式会社 シマデン　本社：〒179－0081　東京都練馬区北町２－３０－１０

東京営業所	〒179-0081 東京都練馬区北町２－３０－１０	（０３）３９３１－３４８１	代表	ＦＡＸ(03)3931-3480
名古屋営業所	〒465-0024 愛知県名古屋市名東区本郷２－１４	（０５２）７７６－８７５１	代表	ＦＡＸ(052)776-8753
大阪営業所	〒564-0038 大阪府吹田市南清和園町４０－１４	（０６）６３１９－１０１２	代表	ＦＡＸ(06)6319-0306
広島営業所	〒733-0812 広島県広島市西区己斐本町３－１７－１５	（０８２）２７３－７７７１	代表	ＦＡＸ(082)271-1310
埼玉工場	〒354-0041 埼玉県入間郡三芳町藤久保５７３－１	（０４９）２５９－０５２１	代表	ＦＡＸ(049)259-2745

※商品の技術的内容につきましては　営業技術課（０３）３９３１－９８９１にお問い合わせください。

PRINTED IN JAPAN